

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3836406 A1**

⑤1 Int. Cl. 5:
H04B 1/00
H 04 M 1/18
// H04Q 7/00

⑳ Aktenzeichen: P 38 36 406.9
㉔ Anmeldetag: 26. 10. 88
㉕ Offenlegungstag: 3. 5. 90

DE 3836406 A1

㉚ Anmelder:
Robert Bosch GmbH, 7000 Stuttgart, DE

㉚ Erfinder:
Becker, Michael, Dipl.-Ing., 1000 Berlin, DE

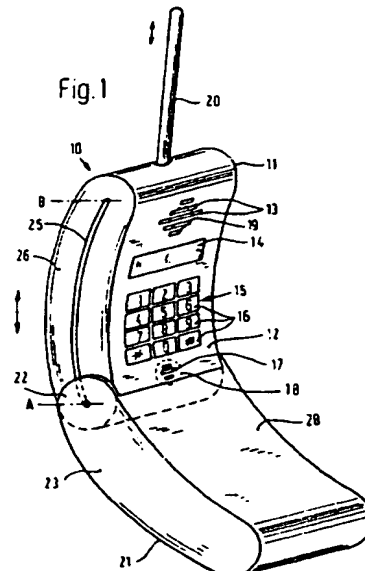
⑤4 Handapparatförmiges Funkbedienteil

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein handapparatförmiges Funkbedienteil mit einer Tastatur, einem Display sowie Schalleintritts- und Schallaustrittsöffnungen durch ein Abdeckteil sicher zu schützen.

Die Lösung der Aufgabe besteht darin, daß das Abdeckteil als eine auf das Gehäuse (11) aufschiebbar Kassette (21) ausgebildet ist. Gehäuse und Kassette weisen korrespondierende Führungsmittel (24, 25) auf, die das Aufschieben der Kassette zwischen einer ersten Endstellung (A) und einer zweiten Endstellung (B) gestatten. In der Endstellung (A) ist die Frontseite (12) des Gehäuses (11) fast vollständig frei und in der Endstellung (B) fast vollständig abgedeckt.

Ein bevorzugtes Anwendungsgebiet für das Funkbedienteil ist der Handapparat für ein schnurloses Telefon.

Die Zeichnung zeigt ein handapparatförmiges Funkbedienteil in perspektivischer Ansicht und in betriebsbereitem Zustand.



DE 3836406 A1

Stand der Technik

Es ist ein Handapparat für ein schnurloses Telefon bekannt (Druckschrift Siemens megaset 900, Bestell-Nr. A 19100-K2152-F5), bei dem die an der Frontseite des Gehäuses befindliche Tastatur und die Schalleintrittsöffnungen für ein Mikrofon bei nichtbenutztem Handapparat durch ein schwenkbar mit dem Gehäuse verbundenes Abdeckteil abdeckbar sind. Ebenfalls auf der Frontseite angeordnete Schallaustrittsöffnungen für einen Lautsprecher und verschiedene optische Anzeigeelemente werden durch das Abdeckteil nicht mitabgedeckt. Da das Abdeckteil auch unbeabsichtigt aufgeklappt werden kann, ist die darunter befindliche Tastatur unter Umständen ungeschützt, das heißt, es kann zu Fehlbedienungen oder zu Beschädigungen der Tastatur, insbesondere bei rauhem Betrieb, kommen.

Aufgabe

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein handapparatförmiges Funkbedienteil gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 derart weiterzubilden, daß es leicht bedienbar ist und bei Nichtbenutzung gegen ein unbeabsichtigtes Betätigen der Tastatur und gegen eine Beschädigung von Tastatur, Anzeigeelementen und Schallaustrittsschlitzen geschützt ist.

Lösung

Diese Aufgabe wird bei einem handapparatförmigen Funkbedienteil nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 durch die kennzeichnenden Merkmale dieses Anspruchs gelöst.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, daß das handapparatförmige Funkbedienteil bei Nichtbenutzung gegen eine unbeabsichtigte Betätigung der Tastatur und gegen eine Beschädigung von Tastatur, Anzeigeelementen und gegebenenfalls auch Schallaustrittsöffnungen geschützt ist. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß das verhältnismäßig kleine Funkbedienteil bei Benutzung eine die behördlichen Vorschriften erfüllende Handapparatform und -größe aufweist.

Beschreibung

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung an Hand mehrerer Figuren dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines handapparatförmigen Funkbedienteils in einer ersten Ausführungsform in betriebsbereitem Zustand,

Fig. 2 eine Schnittdarstellung des Führungsmittel aufweisenden Bereiches von Gehäuse und Kassette,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Funkbedienteils nach Fig. 1 in geschlossenem Zustand,

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines handapparatförmigen Funkbedienteils in einer zweiten Ausführungsform und

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Funkbedienteils in einer dritten Ausführungsform in betriebsbereitem Zustand.

In den Fig. 1 bis 3 bezeichnet 10 ein handapparatförmiges Funkbedienteil mit einem in Längsrichtung ge-

wölbten Gehäuse 11, das im oberen Bereich seiner Bedienungsseite 12 Schallaustrittsöffnungen 13 für einen im Innern des Gehäuses angeordneten Hörer 19, darunter ein Display 14 und eine Tastatur 15 mit Drucktasten 16 und im unteren Bereich des Gehäuses Schalleintrittsöffnungen 17 für ein im Innern des Gehäuses angeordnetes Mikrofon 18 aufweist. Vorzugsweise am oberen Ende des Gehäuses 11 ist eine Sende-Empfangsantenne 20 vorgesehen, die als in das Gehäuse einschiebbare Stab- oder Teleskopantenne ausgebildet sein kann.

Auf das Gehäuse 11 ist eine Kassette 21 gesteckt, die in Form und Größe dem Gehäuse 11 angepaßt ist. Am oberen Ende 22 der Kassette ragt aus der Innenseite mindestens einer Seitenwand 23 ein vorzugsweise stiftförmiges Führungselement 24 (Fig. 2) heraus, das in einen längeren Führungsschlitz 25 der korrespondierenden Seitenwand 26 des Gehäuses 11 paßt. In der in Fig. 1 gezeigten ersten Endstellung A der Kassette 21 betätigt das Führungselement 24 einen in dem Gehäuse 11 angeordneten Schalter 27, das ist vorzugsweise ein Mikroschalter, der die Funktion eines Gabelschalters hat. In der ersten Endstellung A liegen die Schalleintrittsöffnungen 17 und Schallaustrittsöffnungen 13 frei, so daß bei aus dem Gehäuse 11 hervorstehender Sende-Empfangsantenne 20 und zustande gekommenem Gesprächsaufbau ein Gespräch geführt werden kann, wobei die Frontseite 28 der Kassette einen Schallreflektor bildet.

Die Länge des Schlitzes 25 ist derart bemessen, daß die Kassette 21 in eine zweite Endstellung B geschoben werden kann, wobei der Schalter 27 ein- oder umgeschaltet wird und die Bedienungs- und Anzeigeelemente sowie die Schalleintritts- und Schallaustrittsöffnungen 13 und 17 durch die Kassette vollständig geschützt werden; vgl. Fig. 3. In der zweiten Endstellung B, das heißt in dem geschlossenen Zustand des Funkbedienteils, kann das handapparatförmige Funkbedienteil getragen werden, ohne daß es zu Fehlbedienungen oder Beschädigungen der Bedienungs- und Anzeigeelemente und der Schallöffnungen des Gehäuses 11 kommt. Ein ankommender Ruf, der mittels des Hörers 19 akustisch wiedergegeben wird, ist bei geringer Wandstärke der Kassette 21 durch die Kassette hörbar.

Das in Fig. 4 gezeigte handapparatförmige Funkbedienteil 30 unterscheidet sich von dem Funkbedienteil 10 nach Fig. 1 dadurch, daß das Gehäuse 31 keine Schalleintrittsöffnungen enthält. Dafür sind im unteren Bereich der Frontseite 32 der Kassette 33 Schalleintrittsöffnungen 34 für ein an der Innenseite der Kassette 33 oder in deren frontseitiger Wand vorgesehenes Mikrofon 35 vorgesehen. Dadurch kann trotz eines verhältnismäßig kurzen Gehäuses 31 bei in der zweiten Endstellung B befindlicher Kassette eine Handapparatlänge realisiert werden, die die Anforderungen hinsichtlich Akustik und Ergonomie eines Handapparates voll erfüllt. Die elektrische Verbindung zwischen einem in der Kassette 33 vorhandenen Mikrofon 35 und dem Gehäuse 31 übernimmt ein dünnes, abgeschirmtes Kabel 36, das an der Innenseite der Kassette verlegt ist und in Kontaktflächen 37 endet, denen federnde Gegenkontakte an der Seitenwand 38 des Gehäuses 31 gegenüberstehen, die die Mikrofonanschlüsse des Funkbedienteils 30 bilden.

Ein Gehäuse 40 eines handapparatförmigen Funkbedienteils 41 nach Fig. 5 ist vorzugsweise quaderförmig ausgebildet. Dieser Form ist eine Kassette 42 angepaßt. Die Kassette trägt auf der Innenseite mindestens einer Seitenwand 43 zwei stiftförmige Führungselemente 44

und 45, die in Fig. 5 durch kleine Kreise symbolisiert sind. Die Führungselemente greifen analog zu dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 in zwei parallele Führungsschlitze 46 und 47 an einer Seitenwand 48 des Gehäuses 40 ein, die am unteren Ende des Gehäuses 5
derart umgelenkt sind, daß die in die untere Endstellung geschobene Kassette einen stumpfen Winkel zu dem Gehäuse 40 einschließt und als Schallreflektor wirkt. Eine Schalleintrittsöffnung des Gehäuses 40 ist in Fig. 5 mit 48 bezeichnet. Eine Stabantenne 52 des Funkbedienteils 41 ist vorzugsweise als Wendelantenne ausgebildet. 10

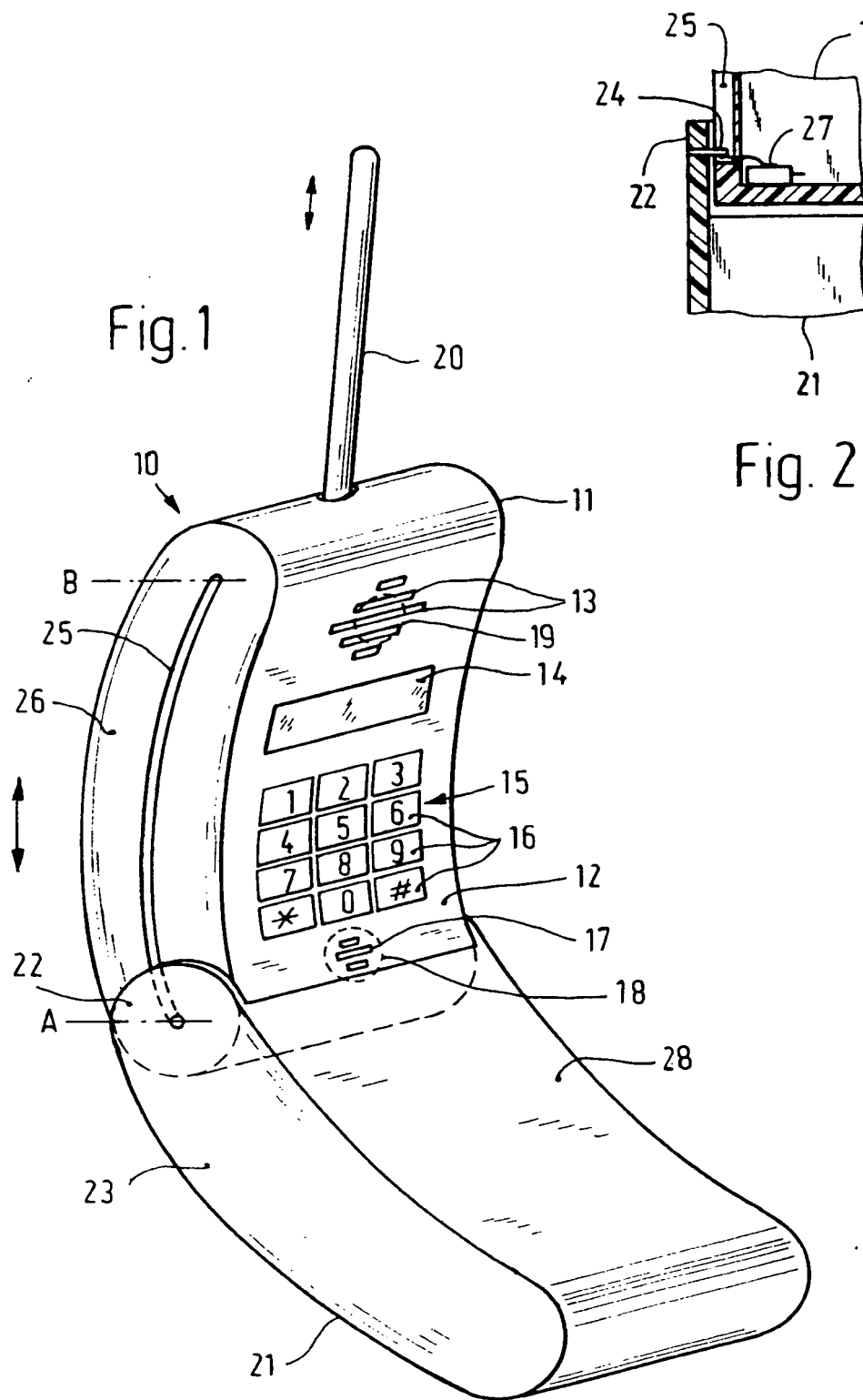
Als Alternative zu der Schalleintrittsöffnung 48 des Gehäuses kann eine Schalleintrittsöffnung 49 am unteren Ende der Kassette vorgesehen sein, hinter der ein Mikrofon 50 angeordnet ist. 15

häuse mindestens an einer Seitenwand (48) zwei parallele Führungsschlitze (46, 47) und die Kassette zwei stiftförmige Führungselemente (44, 45) aufweisen und daß die Führungsschlitze im unteren Endbereich des Gehäuses derart zur Frontseite des Gehäuses hin gewölbt sind, daß die Kassette in der ersten Endstellung (A) einen stumpfen Winkel mit dem Gehäuse einschließt.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

Patentansprüche

1. Handapparatförmiges Funkbedienteil, insbesondere Handapparat für ein schnurloses Telefon, mit einem Gehäuse, dessen Frontseite Bedienungs- und Anzeigeelemente sowie mindestens eine Schalleintritts- und eine Schallaustrittsöffnung aufweist, wobei die Bedienelemente und die Schallaustrittsöffnung durch ein mit dem Gehäuse verbundenes Abdeckteil abdeckbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abdeckteil als auf das Gehäuse (11) aufschiebbarer Kassette (21) ausgebildet ist und daß Gehäuse und Kassette miteinander korrespondierende Führungsmittel (24, 25) aufweisen, die das Verschieben der Kassette zwischen einer ersten Endstellung (A), in welcher die Frontseite (12) des Gehäuses nahezu vollständig freigegeben ist, und einer zweiten Endstellung (B) zuläßt, in welcher die Frontseite des Gehäuses nahezu vollständig abgedeckt ist. 20
2. Funkbedienteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (11) und die Kassette (21) in Längsrichtung derart gewölbt sind, daß Gehäuse und Kassette in der ersten Endstellung (A) einen gewölbten Handapparat bilden. 25
3. Funkbedienteil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsmittel aus mindestens einem seitlichen Schlitz (25) des Gehäuses (11) und mindestens einem in den Schlitz passenden stiftförmigen Führungselement (24) am oberen Ende der Kassette (21) bestehen. 30
4. Funkbedienteil nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Gehäuse (31) ohne Mikrofon und ohne Schalleintrittsöffnung die Kassette (33) am unteren Ende eine Schalleintrittsöffnung (34) und hinter dieser ein Mikrofon (35) enthält, das mit Mikrofonanschlüssen des Gehäuses (31) elektrisch verbunden ist. 35
5. Funkbedienteil, nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das stiftförmige Führungselement (24) in der ersten Endstellung (A) der Kassette (21) einen im Gehäuse (11) vorgesehenen Schalter (27) zum Ein- oder Ausschalten des Funkbedienteils (10) einschaltet und daß das stiftförmige Führungselement beim Verlassen der ersten Endstellung (A) den Schalter ausschaltet bzw. umschaltet. 40
6. Funkbedienteil nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalter (27) ein Schalter mit Gabelschalterfunktion ist. 45
7. Funkbedienteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (40) und die Kassette (42) quaderförmig ausgebildet sind, daß das Ge- 50



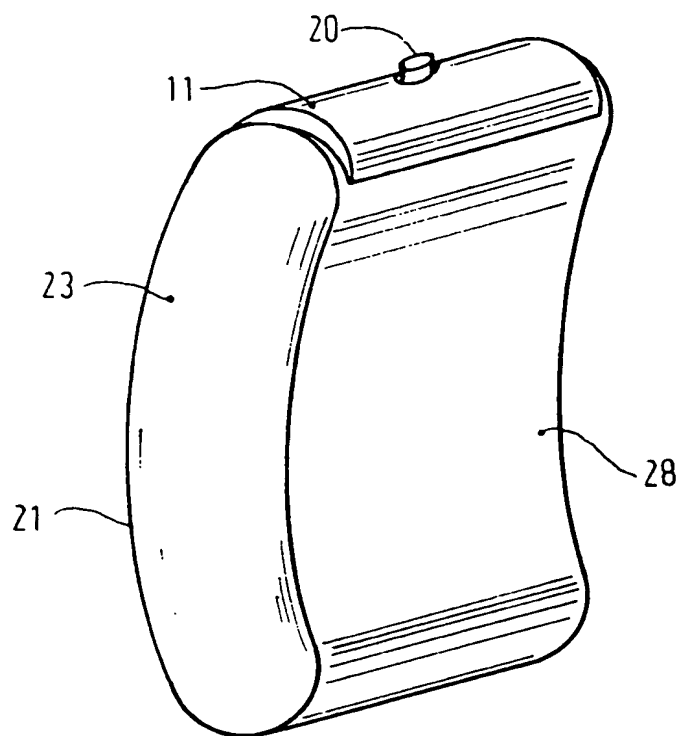


Fig. 3

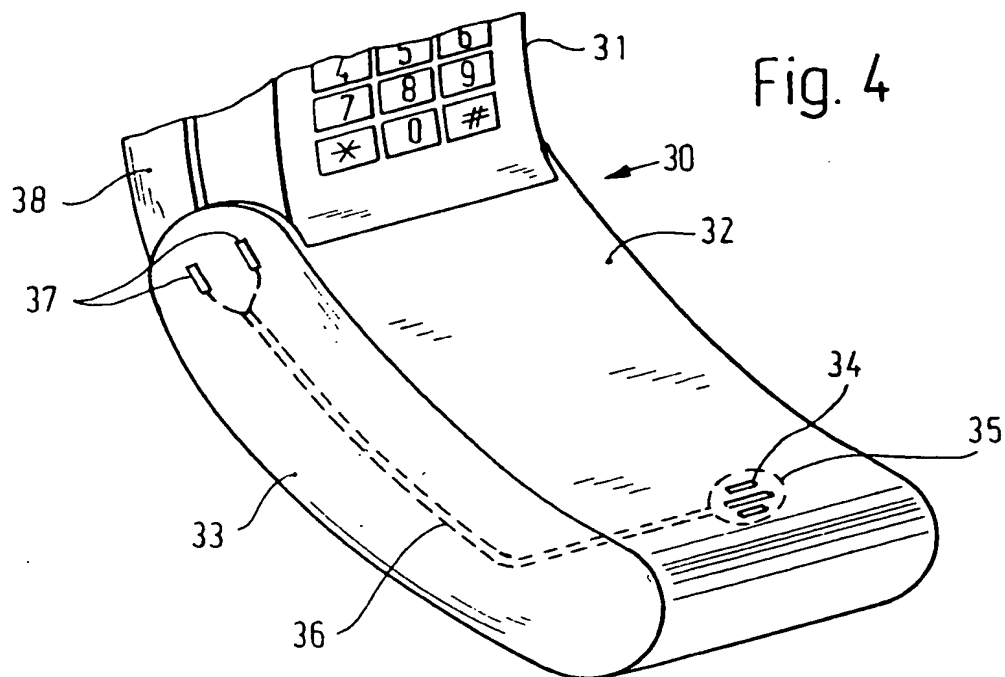


Fig. 4

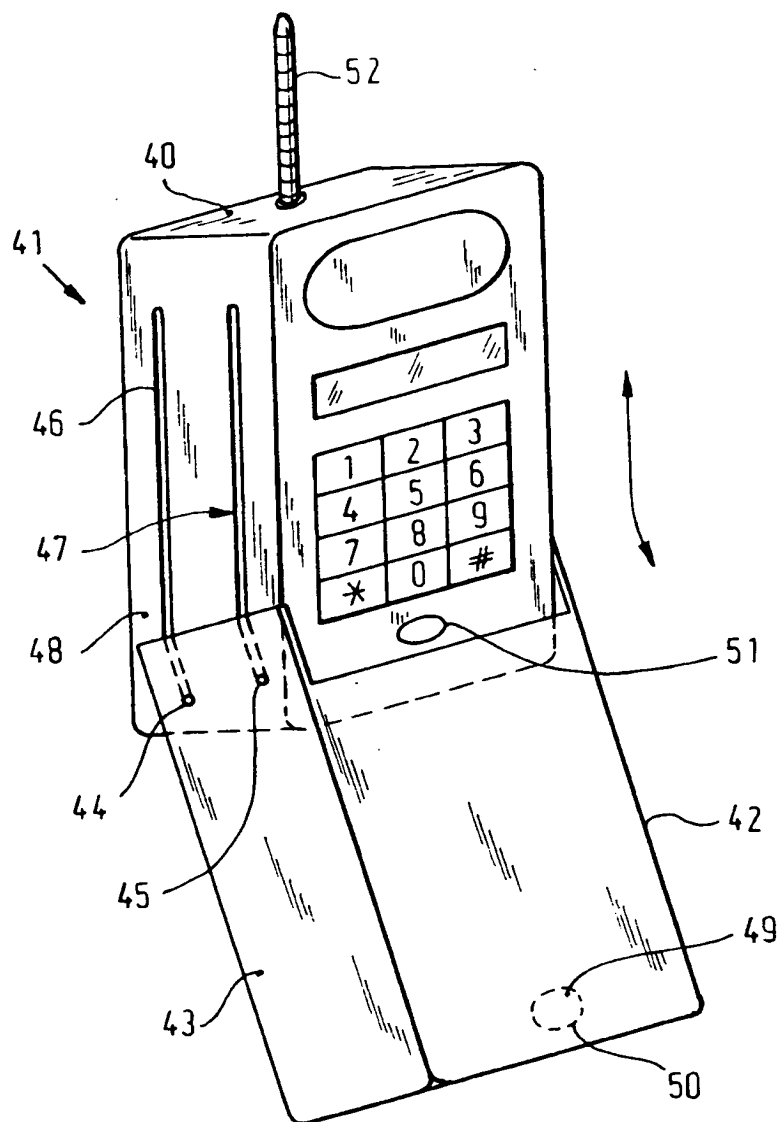


Fig. 5